

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. Mai 2001 (17.05.2001)

PCT

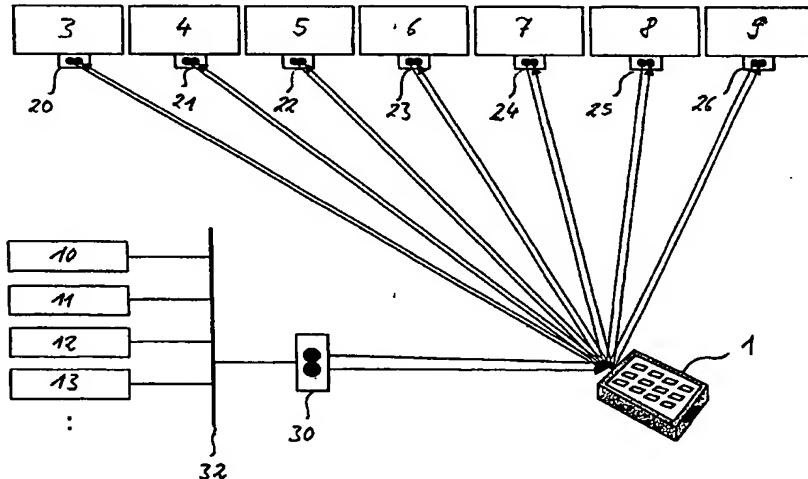
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/35368 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G08C 19/00**
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/03941
- (22) Internationales Anmeldedatum:
10. November 2000 (10.11.2000)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
199 54 085.3 10. November 1999 (10.11.1999) DE
- (71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]**; Wittelsbacher Platz 2, 80333 München (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): NEUBAUER, Werner [DE/DE]; Rudolf-Gülein-Weg 36, 81739 München (DE). VÖLKSEN, Gerd [DE/DE]; Lindwurmstrasse 94, 80337 München (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (*national*): CN, JP, US.
- (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: UNIVERSAL REMOTE CONTROLLER

(54) Bezeichnung: UNIVERSALFERNBEDIENUNG



WO 01/35368 A2

(57) Abstract: The invention relates to a method and a remote controller for controlling at least one device (3 to 13), comprising a transceiver (20 to 26, 30), by means of a remote controller (1). Said remote controller (1) comprises a transceiver (40), whereby information is transmitted from the transceiver (20 to 26, 30) of the at least one device (3 to 13), to the transceiver of the remote controller (1), in order to identify the at least one device (3 to 13).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren sowie eine Fernbedienung zum Steuern mindestens eines Geräts (3 bis 13), welches eine Sende- und Empfangseinrichtung (20 bis 26, 30) umfaßt, mittels einer Fernbedienung (1), welches eine Sende- und Empfangseinrichtung (40) umfaßt, wobei von der Sende- und Empfangseinrichtung (20 bis 26, 30) des mindestens einen Geräts (3 bis 13) Informationen an die Sende- und Empfangseinrichtung (40) der Fernbedienung (1) übermittelt werden, um das mindestens eine Gerät (3 bis 13) zu identifizieren.



Veröffentlicht:

— *Ohne internationale Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Beschreibung**Universalfernbedienung**

- 5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Steuern mindestens eines Gerätes sowie eine Fernbedienung hierzu.

Derartige Verfahren sowie Fernbedienungen finden beispielsweise Anwendung bei der Steuerung von TV- und HiFi-Geräten
10 sowie Lichtschaltern, motorgesteuerten Rollladen usw. Hierbei werden üblicherweise zu jedem fernsteuerbaren Gerät spezielle Fernbedienungen mitgeliefert, so dass sich bei einem Bediener die Anzahl der benötigten Fernbedienungen häuft. Diese Anzahl wird durch Kombi-Fernbedienungen, die beispielsweise mehrere
15 Geräte eines Herstellers wie alle Komponenten eines HiFi-Turms steuern können, nur geringfügig verringert.

Nachteiligerweise ist durch die hohe Zahl benötigter Fernbedienungen das Bedienen fernsteuerbarer Geräte für einen Bediener unkomfortabel, unübersichtlich und unökonomisch.
20

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, ein Verfahren sowie eine Fernbedienung zur Durchführung eines solchen Verfahrens zu schaffen, das eine vereinfachte und übersichtliche Steuerung von mehreren fernsteuerbaren Geräten ermöglicht.
25

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie eine Fernbedienung mit
30 den Merkmalen des Anspruchs 11 gelöst.

Durch die erfindungsgemäße Geräteidentifizierung mittels einer Informationsübermittlung von einem fernsteuerbaren Gerät zur Fernbedienung kann durch ein und dieselbe Fernbedienung
35 das jeweils identifizierte Gerät gesteuert werden.

Hierbei kann einem fernzusteuern Gerät jeweils eine Sende- und Empfangseinrichtung, beispielsweise in Form einer Sende- und Empfangsdiode oder zwei getrennte Dioden für das Senden und Empfangen aufweisen. Es ist aber auch denkbar, mehrere
5 Geräte, beispielsweise mittels eines Datenbussystems über nur eine Sende- und Empfangseinrichtung zu steuern, wobei für die Zuordnung der Informationen zu den jeweiligen Geräten geeignete Übermittlungsverfahren, beispielsweise in Form von Da-
10 tenblöcken mit Headerinformationen bezüglich der Herkunft und/oder des Ziels, Anwendung finden.

In vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung wird als Infor-
mation ein ID-Signal des Geräts oder gar die Daten einer zur
Steuerung erforderlichen Benutzeroberfläche übertragen, wobei
15 als Übertragungsverfahren verschiedene geeignete Verfahren
wie Infrarot, Ultraschall, Bluetooth und ähnliche in Frage
kommen.

Wird zur Identifizierung nur ein ID-Signal übertragen, müssen
20 die zur Gerätesteuerung benötigten Daten für eine entspre-
chende Benutzeroberfläche bereits in der Fernbedienung vor-
handen sein bzw. in eine Speichereinrichtung der Fernbedie-
nung geladen werden. Aus diesen in einer Speichereinrichtung
25 geladenen Benutzeroberflächendaten, die selbstverständlich
auch extern, beispielsweise über eine Schnittstelle zu einem
Rechner oder einem anderen entsprechenden Gerät mit Daten an-
anderer Benutzeroberflächen ergänzt werden können, kann über
eine entsprechende Zuordnung zu dem empfangenen ID-Signal die
30 entsprechende Benutzeroberfläche ausgewählt werden und auf
einer Anzeigeeinrichtung, beispielsweise einer Flüssigkeits-
kristallanzeige (LCD), dargestellt werden.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist die Anzeigevor-
richtung mit einer sensitiven, beispielsweise druck- und/oder
35 temperaturempfindlichen Oberfläche ausgestaltet, so dass vor-
teilhafterweise ein Bediener die dargestellte Benutzerober-
fläche bzw. deren Elemente auf einfachste Weise manuell durch

Berührung betätigen kann, um ein fernsteuerbares Gerät zu steuern.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung weist die Fernbedienung zusätzlich eine Zeigeeinrichtung auf, beispielsweise in Form eines Laser-Pointers, um ein fernzusteuerndes Gerät möglichst genau anzuvisieren. Diese Anvisierhilfe, die vorteilhafterweise im Wesentlichen den möglichst gerichteten Empfangsbereich und/oder Sendebereich, beispielsweise in Form eines Kegels, der Sende- und Empfangseinrichtung der Fernbedienung, darstellt, ermöglicht es einem Bediener auf einfache Weise, ein Gerät zielgerichtet auszuwählen, so dass nur das ID-Signal oder die Benutzeroberflächendaten dieses Gerätes übermittelt werden.

Das Richten des Sende- und/oder Empfangsbereichs der Fernbedienung erfolgt hierbei, je nach Übermittlungsverfahren, durch geeignete Maßnahmen, wie beispielsweise das Anbringen einer Blende auf einer Sende- und/oder Empfangsdiode und/oder das Versenken der Sende- und/oder Empfangsdiode in einer Ausnehmung mit entsprechenden Abmessungen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist es selbstverständlich möglich, bei mehreren empfangenen Identifizierungssignalen (ID und/oder Benutzeroberfläche) an der Anzeigevorrichtung die identifizierten Geräte darzustellen, um aus jenen das vom Bediener gewünschte auszuwählen, wobei eine derartig empfangene Auswahl auch zwischengespeichert werden kann.

Um einen möglichst vielseitigen Anwendungsbereich einer solchen Universalfernbedienung zu erhalten, ist es denkbar, die gesamten Daten für eine Benutzeroberfläche zu übertragen, so dass die Fernbedienung auch für Neugeräte ohne Einsetzen eines neuen Chips mit den neuen Benutzeroberflächendaten bzw. Einspielen dieser Daten in die Fernbedienung sofort funktionsbereit ist.

Als Übermittlungsverfahren für die Geräteidentifizierung können ebenso wie für die Gerätesteuerung dem Fachmann bekannte Verfahren wie Infrarot, Ultraschall, Bluetooth, Radiowellen 5 oder ähnliche verwendet werden.

In der bevorzugten Ausführungsform wird von der Fernbedienung, die üblicherweise mit einer autarken Energiequelle in Form einer Batterie oder eines Akkus versorgt wird, ein Signal nur empfangen, sofern vom Bediener ein entsprechendes 10 Betätigungs element betätigt wird.

Die fernsteuerbaren Geräte, die oft über das Stromnetz versorgt werden, können deren Identifizierungssignal (ID oder 15 Benutzeroberfläche) permanent, intervallartig oder auf Anfrage, also nach Empfang eines entsprechenden Anforderungssignals (eventuell mit gerichteten Sendebereich) der Fernbedienung, aussenden. Die Auswahl der entsprechenden Verfahren hängt dabei stark von Einsatzgebiet, Stromversorgung, Reaktionszeit usw. ab und kann von einem Fachmann entsprechend 20 vorgenommen werden.

Weitere vorteilhafte Ausführungsformen ergeben sich aus den 25 abhängigen Ansprüchen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

30

Fig. 1: eine schematische Darstellung des erfindungsgemäßen Verfahrens zum Steuern mehrerer Geräte mittels einer Universalfernbedienung;

35

Fig. 2: eine schematische Darstellung unterschiedlicher Benutzeroberflächen der Universalfernbedienung für unterschiedliche Anwendungszwecke und

Fig. 3: eine schematische Darstellung eines Funktionsablaufs zur Darstellung unterschiedlicher Benutzeroberflächen der Universalfernbedienung.

5

In Figur 1 ist dargestellt, wie eine Universalfernbedienung 1 zum Steuern unterschiedlichster Geräte 3 bis 13 verwendet werden kann. Wie die Doppelpfeile in entgegengesetzter Richtung zwischen den Sende- und Empfangseinrichtungen 20 bis 26 der Geräte 3 bis 9 und der Sende- und Empfangseinrichtung 30 der Geräte 10 bis 13 und einer Sende- und Empfangseinrichtung 40 (s. Fig. 3) der Universalfernbedienung verdeutlichen, handelt es sich hier um eine bi-direktionale Kommunikation zwischen den Geräten 3 bis 13 und der Fernbedienung 1 bzw. deren Sende- und Empfangseinrichtungen.

Als fernsteuerbare Geräte sollen hier nur beispielhaft ein Schalter für Licht 3, ein motorgesteuerter Rollladen 4, ein Regler 5 für einen Heizkörper, eine Klimaanlage 6, ein Fernsehgerät 7, ein Videorekorder 8, ein CD-Player 9, eine Satellitenanlage 10, ein Herd 11, ein Kühlschrank 12 und ein Garagentor 13 genannt werden.

Wie in Fig. 1 ersichtlich kann hierbei jedem Gerät, wie im Falle der Geräte 3 bis 9, jeweils eine Sende- und Empfangseinrichtung 20 bis 26 zugeordnet sein, oder mehreren Geräten, wie im Falle der Geräte 10 bis 13, eine einzelne Sende- und Empfangseinrichtung 30 zugeordnet werden.

Selbstverständlich muss im letzteren Fall über geeignete Mittel, wie beispielsweise ein Bussystem 32, und entsprechende Übermittlungsverfahren, wie beispielsweise einzelne Blöcke mit Headerinformationen bzgl. der Herkunft und des Ziels der Informationen, gewährleistet werden, dass zwischen einem einzelnen Gerät 10 bis 13 und der Fernbedienung 1 eine hinsichtlich des Geräts eindeutige bi-direktionale Kommunikation stattfinden kann.

Obwohl die in Fig. 1 dargestellten Sende- und Empfangseinrichtungen 20 bis 26 und 30 in schematischer Darstellung eine getrennte Sende- und Empfangseinrichtung, beispielsweise in 5 Form einer Sende- und Empfangsdiode mit zugehöriger elektronischer Schaltung aufweisen, ist es selbstverständlich denkbar, die Sende- und Empfangsfunktion durch eine einzige Einrichtung, beispielsweise in Form einer einzigen Diode zu realisieren, die je nach Bedarf unterschiedlich angesteuert 10 wird.

Wird nun von der Fernbedienung ein ID-Signal zur Geräteidentifizierung oder gar die Benutzeroberflächendaten der Geräte 3 bis 13 an die Fernbedienung 1 übermittelt, kann in Abhängigkeit des identifizierten Gerätes 3 bis 13 die Universalfernbedienung 1 als eine spezielle Fernbedienung für dieses identifizierte Gerät fungieren. Hierzu werden auf einer Anzeigeeinrichtung, beispielsweise einer Flüssigkristallanzeige (LCD), vorteilhafterweise nur die jeweiligen, für das identifizierte Gerät notwendigen Funktionen angezeigt, so dass Fehlbedienungen bzw. Leertasten ohne Funktion vermieden werden können. 15 20

Wie in Fig. 2 ersichtlich kann so auf ein und derselben Universalfernbedienung beispielsweise eine Benutzeroberfläche 9' einer speziellen Fernbedienung für einen CD-Player 9 mit Funktionen wie beispielsweise "Start", "Stop", "Randomize" "Memory", "ein Track Vorwärts", "ein Track Rückwärts", "innerhalb eines Tracks vorwärts und rückwärts" angezeigt werden. 25 30

Bei einer Identifizierung eines Fernsehers 7 kann dagegen eine Benutzeroberfläche 7' mit Programmtasten 1 bis 9, Ein- und Ausschalter, AV-Taste, Programmwahl Aufwärts oder Abwärts und Lautstärkeregler angezeigt werden. Bei einer Identifizierung 35 eines Videorekorders 8 ist es dagegen möglich, beispielsweise die Funktionen "Play", "Record", "Stop", "Eject", "Vorlauf

Langsam oder Schnell, Vorwärts und Rückwärts, mit oder ohne Bild" darzustellen.

- Dagegen kann bei der Identifizierung eines Lichtschalters 3
5 eine Benutzeroberfläche 3' dargestellt werden, die vorteil-
hafte Weise sehr großflächig nur die beiden möglichen Funk-
tionen "On" und "Off" darstellt. Selbstverständlich zeigen
die dargestellten Benutzeroberflächen 3', 7', 8' und 9' nur
10 eine kleine Auswahl von möglichen Benutzeroberflächen. Insbe-
sondere durch eine variable Anzeigeeinrichtung, wie bei-
spielsweise eine LCD, können beliebige Funktionen, Diagramme,
Bilder, Pictogramme oder Ähnliches dargestellt werden, die
durch einen Bediener angewählt werden können.
- 15 Ist die Anzeigeeinrichtung zusätzlich mit einer sensitiven
Oberfläche ausgerüstet, so kann ein Bediener vorteilhafter-
weise die dargestellten Objekte bzw. Funktionen oder Betäti-
gungselemente direkt durch eine Berührung mit einem Finger
anwählen, obwohl es auch denkbar ist, die genannten Objekte,
20 beispielsweise über einen Mauszeiger, der über einen an der
Fernbedienung vorhandenen Trackball oder ähnliches bewegt
werden kann, anzuwählen.
- Wird zumindest ein ID-Signal eines Geräts von der Sende- und
25 Empfangseinrichtung 40 der Universalfernbedienung 1 empfan-
gen, wird über eine entsprechende Logik die zugehörige Benut-
zeroberfläche aus einem Vorrat 50 von gespeicherten Benut-
zeroberflächen ausgewählt und als aktuelle Benutzeroberfläche
48 an der Anzeigeeinrichtung der Fernbedienung 1 angezeigt.
30 Bei Betätigung bestimmter Funktionen auf der dargestellten
Benutzeroberfläche wird dann das entsprechende Steuersignal
über die Sendeeinrichtung 42 in der Sende- und Empfangsein-
richtung 40 der Fernbedienung 1 an das entsprechende Gerät
bzw. dessen Empfangseinrichtung der Sende- und Empfangsein-
richtung übermittelt.

Da das Empfangen eines ID-Signals vom Empfangsbereich der Empfangseinrichtung 44 sowie der Stärke des Signals und dessen Ausstrahlungszeitraum abhängt, kann ein empfangenes Signal oder die angezeigte ausgewählte zugehörige Benutzeroberfläche über eine schematisch dargestellte Haltetaste 46 gehalten werden, so dass selbst bei einem Verschwinden des ID-Signals die einmal ausgewählte Benutzeroberfläche 48 weiter angezeigt wird. Diese Auswahl kann zeitlich beschränkt sein oder manuell durch ein Betätigen eines weiteren Betätigungs-elements oder evenutell ein erneutes Betätigen der Haltetaste 46 durch einen Bediener beschränkt werden.

Hierdurch ist es möglich, selbst ein nur sehr kurz empfangenes und evtl. zwischengespeichertes ID-Signal zur Auswahl und Darstellung der entsprechenden Benutzeroberfläche beizubehalten.

Auf diese Art wird auch die Auswahlmöglichkeit mittels eines gerichteten Empfangsbereichs, beispielsweise kegelförmig, unterstützt, bei der ein Bediener durch einfaches Ausrichten der Fernbedienung bzw. deren Empfangseinrichtung auf das entsprechende Gerät bzw. dessen Sendeeinrichtung ein gewünschtes Gerät auswählt.

Auf diese Weise können selbst bei örtlicher Nähe unterschiedlicher Geräte einzelne Geräte auf einfache Weise durch einen Bediener ausgewählt werden, um die jeweilige Benutzeroberfläche auf der Fernbedienung 1 darzustellen.

Hierbei können das ID-Signal oder die Daten der gesamten Benutzeroberfläche eines Geräts entweder permanent, intervallartig oder nur auf Anfrage, also auf ein kurzes, von der Fernbedienung ausgesendetes Anforderungssignal, welches von der Sende- und Empfangseinrichtung eines Geräts empfangen wird, übermittelt werden.

Diese Auswahl eines Gerätes durch einfaches Ausrichten der Fernbedienung 1 bzw. Anviesieren eines Geräts kann durch geeignete Vorrichtungen, die den Empfangs- und/oder Sendekegel sichtbar machen, beispielsweise einen Lichtkegel in entsprechender Größe und Ausbreitung, einen Laser-Pointer, oder Ähnliches, als Anvisierhilfe unterstützt werden.

Zusätzlich kann die Anvisierhilfe selbst oder in Verbindung mit einem ausgesendeten eventuell gerichteten Anforderungs-signal der Sendeeinrichtung 42 der Fernbedienung 1 zur Auswahl eines Gerätes 3 bis 13 verwendet werden, indem die Geräte 3 bis 13 einen lichtempfindlichen Sensor aufweisen, um den Lichtkegel einer Anvisierhilfe zu detektieren. Wird das Vor-handensein eines solchen Lichtkegels detektiert, kann abhängig hiervon oder in Verbindung mit einem sich hiermit überschneidenden Ereignis "Detektieren eines Anforderungssignals" die Informationsübertragung von Gerät 3 bis 13 zur Fernbedie-nung 1 stattfinden.

Selbstverständlich kann es in Extremfällen auftreten, dass mehrere ID-Signale oder Benutzeroberflächendaten unterschiedlicher Geräte empfangen werden, da diese sich alle im Empfangsbereich der Fernbedienung bzw. deren Empfangseinrichtung befinden.

Hierbei ist es denkbar, zumindest einen Teil der auf diese Weise identifizierten Geräte als Auswahl an der Anzeigeein-richtung darzustellen, so dass der Bediener beispielsweise bei einem angezeigten Fernseher 7 und einem Videorekorder 8 den von ihm gewünschten Videorekorder 8 und damit dessen Be-nutzeroberfläche auswählen kann.

Zudem können, insbesondere als einschaltbare Sonderfunktion realisiert, auch kurzzeitig empfangene Daten zur Geräteiden-tifizierung (ID-Signal und/oder Benutzeroberflächendaten) zwischengespeichert werden, um mehrere zuletzt anvisierte Ge-räte in Form einer Auswahl oder Teilauswahl darzustellen.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Steuern mindestens eines Geräts (3 bis 13),
welches eine Sende- und Empfangseinrichtung (20 bis 26,
5 30) umfasst, mittels einer Fernbedienung (1), welches ei-
ne Sende- und Empfangseinrichtung (40) umfasst, wobei von
der Sende- und Empfangseinrichtung (20 bis 26, 30) des
mindestens einen Geräts (3 bis 13) Informationen an die
10 Sende- und Empfangseinrichtung (40) der Fernbedienung (1)
übermittelt werden, um das mindestens eine Gerät (3 bis
13) zu identifizieren.
2. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, dass mehrere Geräte (10 bis
15 13) über eine Sende- und Empfangseinrichtung (30) Infor-
mationen zur Identifizierung des jeweiligen Geräts (10
bis 13) übermitteln.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h
20 g e k e n n z e i c h n e t, dass als Information zur
Identifizierung ein ID-Signal des Geräts (3 bis 13) über-
mittelt wird.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
25 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass als In-
formation zur Identifizierung Daten einer Benutzerober-
fläche (48) eines Geräts (3 bis 13) übermittelt werden.
5. Verfahren nach Anspruch 4, d a d u r c h
30 g e k e n n z e i c h n e t, dass in der Fernbedienung
(1) die Daten (50) einer oder mehrerer Benutzeroberflä-
chen gespeichert werden.
6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
35 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass unter in
der Fernbedienung (1) gespeicherten Daten (50) mehrerer

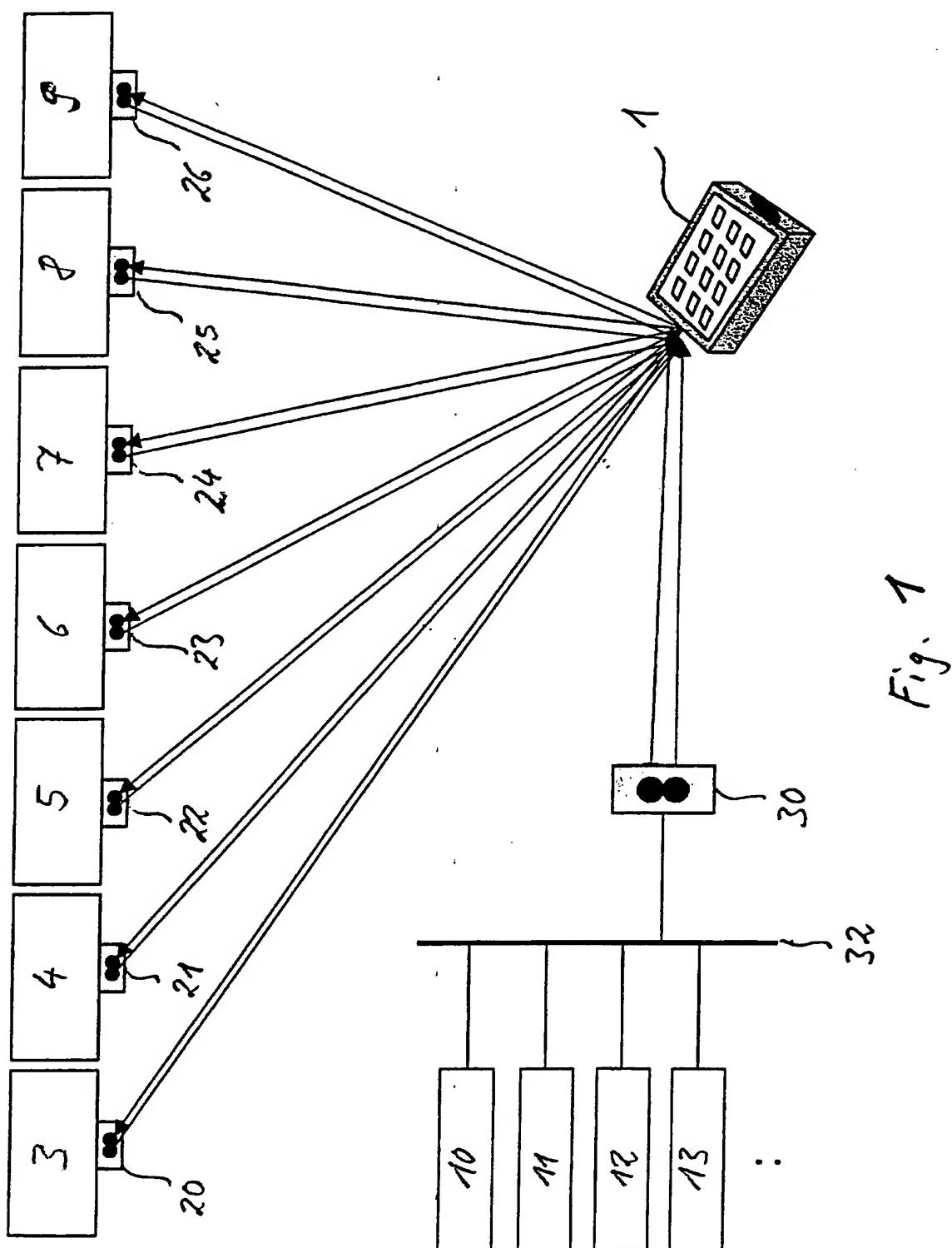
Benutzeroberflächen aufgrund eines empfangenen ID-Signal eine bestimmte Benutzeroberfläche (48) ausgewählt wird.

7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
5 durch gekennzeichnet, dass bei mehreren an die Empfangseinrichtung (44) der Fernbedienung (1) übermittelten Informationen mehrerer Geräte (3 bis 13) die entsprechenden Benutzeroberflächen als Auswahl angezeigt werden.
10
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
durch gekennzeichnet, dass die Sende- und/oder Empfangseinrichtung (40) der Fernbedienung (1) Informationen gerichtet sendet und/oder empfängt.
15
9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
durch gekennzeichnet, dass die Informationen von der Sende- und Empfangseinrichtung (20 bis 26, 30) des mindestens einen Geräts (3 bis 13) an die Sende- und Empfangseinrichtung (40) der Fernbedienung (1) permanent, intervallartig oder auf Anfrage übermittelt werden.
20
10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
25 durch gekennzeichnet, dass die Informationen von der Sende- und Empfangseinrichtung (20 bis 26, 30) des Geräts (3 bis 13) an die Sende- und Empfangseinrichtung (40) der Fernbedienung (1) mittels Infrarot- oder Bluetoothverfahren übermittelt werden.
30
11. Fernbedienung zur Durchführung eines Verfahrens nach den vorhergehenden Ansprüchen, mit einer Sende- und Empfangseinrichtung (40) und einer Anzeigeeinrichtung zur Darstellung unterschiedlicher Benutzeroberflächen (50).
35

12

12. Fernbedienung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Anzeigeeinrichtung als LCD ausgebildet ist.
- 5 13. Fernbedienung nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Anzeigeeinrichtung eine sensitive Oberfläche aufweist.
- 10 14. Fernbedienung nach einem der Ansprüche 10 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Empfangseinrichtung (44) der Fernbedienung (1) einen gerichteten Empfangsbereich aufweist.
- 15 15. Fernbedienung nach einem der Ansprüche 10 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Fernbedienung (1) einen Speicher aufweist.
- 20 16. Fernbedienung nach einem der Ansprüche 10 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Fernbedienung (1) eine Zeigeeinrichtung aufweist.
- 25 17. Fernbedienung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Zeigeeinrichtung als Laserpointer ausgebildet ist.

25



2/3

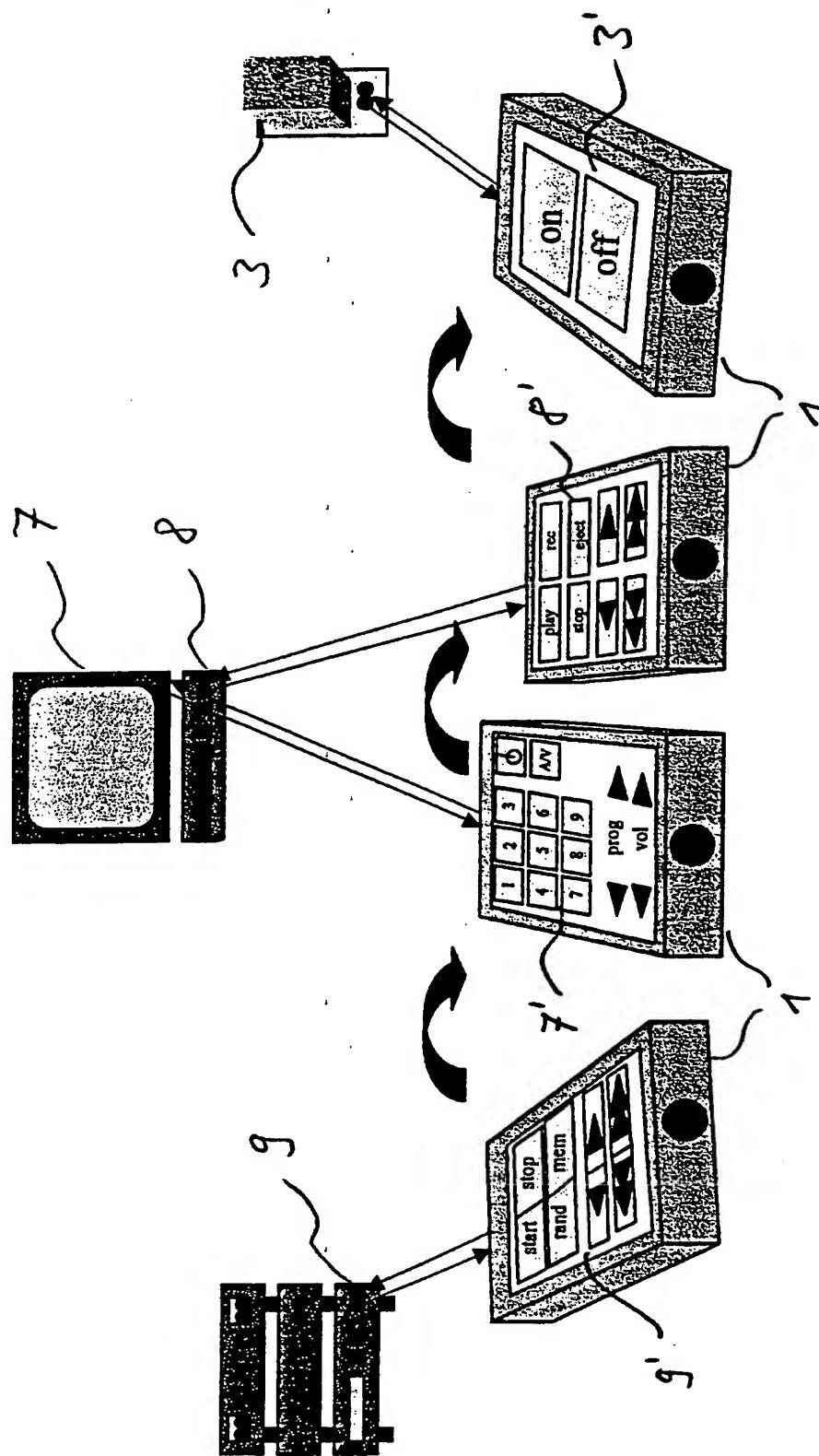


Fig. 2

